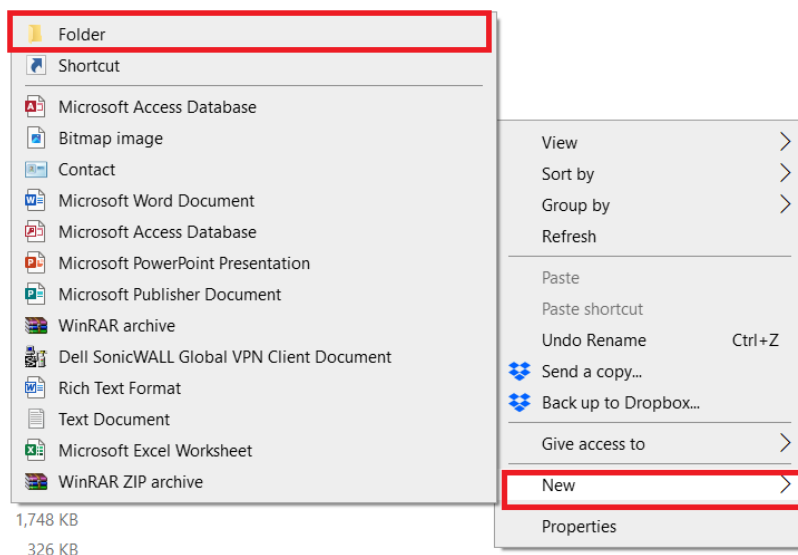


**De reținut:**

- Denumirile fișierelor și folderelor trebuie să fie în conformitate cu cerințele.

**Crearea unui nou folder pe Desktop**

- Poziționați-vă pe Desktop
- Creați un nou folder [click dreapta de mouse și utilizați opțiunea Folder-> New].

**Salvarea unui fișier Excel anterior creat într-un anumit folder**

- Descărcați fișierul **BD\_LP04\_AMG** de pe site (el se va salva automat în folderul Downloads)
- Deschideți fișierul **BD\_LP04\_AMG** și apoi resalvați fișierul în folderul specificat în exercițiu (Lab05) utilizând opțiunea: File- Save As-Desktop-folder **Lab04**.

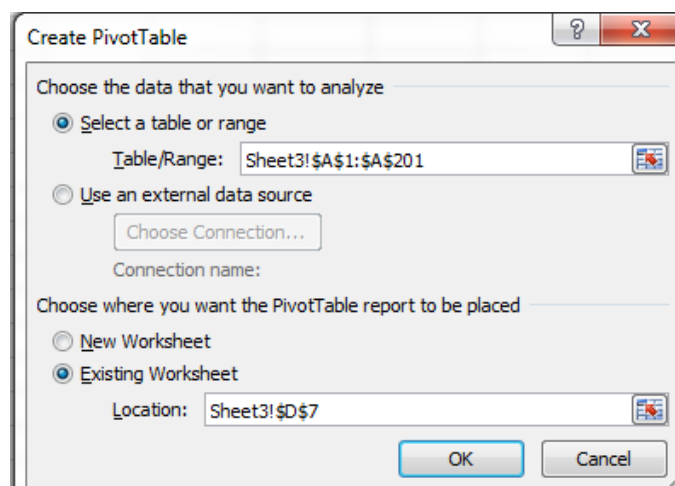
**Inserare foaie de calcul în același fișier:**

- Bara de unelte: opțiunea Insert WorkSheet sau alegerea opțiunii din bara jos a fișierului

**Realizarea graficului de tip plăcintă (Pie)**

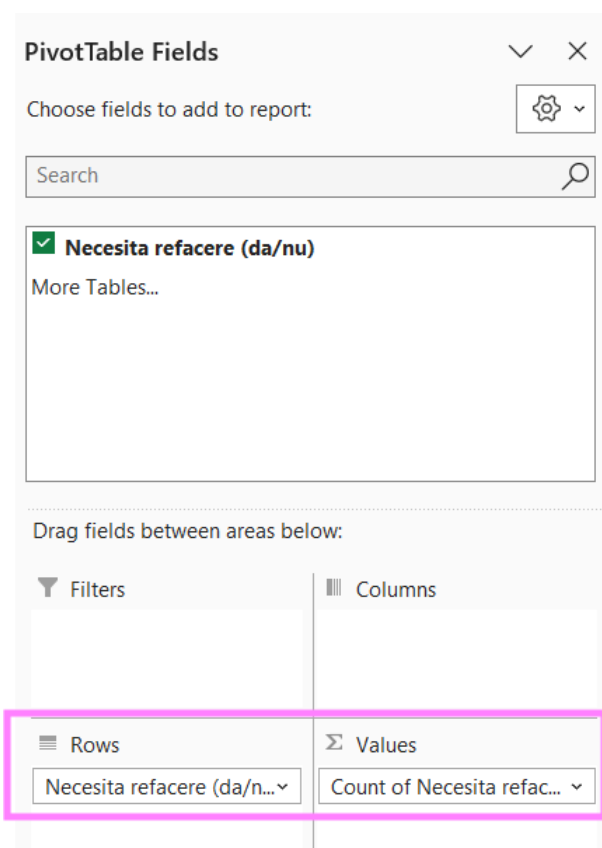
Pas 1. Crearea unui tabel pivot pentru variabila Gen:

- Poziționare pe o celulă „plină” din coloana Gen (de exemplu celula A2)
- Utilizare Insert-PivotTable
- Se obține fereastra de dialog următoare:



**Observatie: poziționarea pe celula A2 a avut ca rezultat selecția întregii coloane (A1:A201)**

- Selectare opțiune **Existing Worksheet** pentru a obține rezultatul în aceeași foaie de calcul a aceluiași fișier;
- Validare prin OK.
- Cu ajutorul mouse-ului deplasați variabila Gen în căsuța cu Row Label și apoi în căsuța Values astfel:



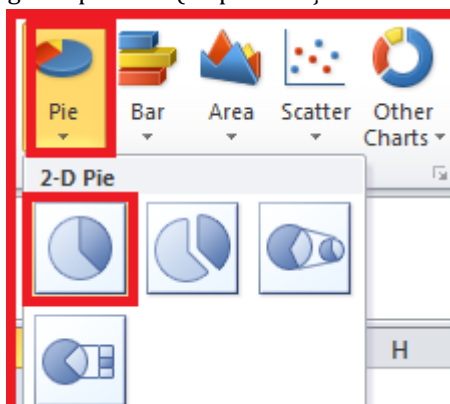
Tabelul obtinut va fi de forma:

| Row Labels         | Count of Necesita refacere (da/nu) |
|--------------------|------------------------------------|
| da                 | 109                                |
| nu                 | 91                                 |
| <b>Grand Total</b> | <b>200</b>                         |

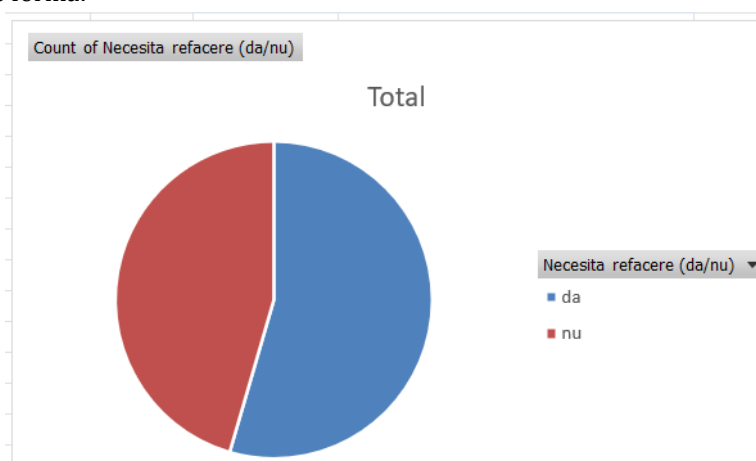
Pas 2. Realizarea graficului pe baza tabelului obținut:

- se selectează cu mouse-ul categoriile (da, nu) și frecvențele lor din tabelul pivot  
(**ATENȚIE: NU se selectează totalurile din tabel**):

- [Insert - Pie]: alegeți un grafic plăcintă (de preferință bidimensional) :

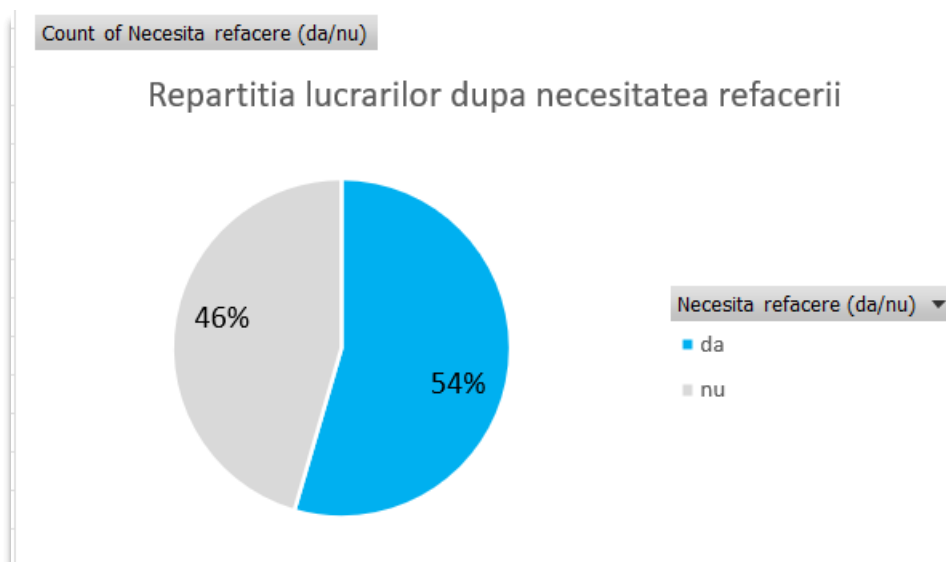


- Graficul va fi de forma:



Pas 3. **Formați graficul astfel încât:**

- Graficul să aibă titlul: Repartiția pacienților în funcție de gen;
- Graficul să aibă legendă și să conțină **procentul lucrărilor refacute si nerefacute ( dublu clic pe grafic si se va alege din bara de meniu→Chart Layouts→acel grafic cu elementele dorite: titlu si procente)**
- **Forma finala a graficului:**



## Realizarea graficului prin coloane cu frecvente absolute

### Pas 1. Crearea unui tabel pivot pentru variabilele Tehnologia folosita si Necesitatea refacerii

- Poziționare pe o celulă „plină” din coloana dislipidemie (de exemplu celula A2)
- Utilizare Insert-PivotTable
- Se obține fereastra de dialog următoare:

PivotTable from table or range ? X

Select a table or range

Table/Range: Sheet2!\$A\$1:\$B\$201

Choose where you want the PivotTable to be placed

☐ New Worksheet

☒ Existing Worksheet

Location: Sheet2!\$E\$1

Choose whether you want to analyze multiple tables

☐ Add this data to the Data Model

OK Cancel

Observatie: poziționarea pe celula A2 a avut ca rezultat selecția întregului domeniu de celule (A1:B201)

- Selectare opțiune Existing Worksheet pentru a obține rezultatul în aceeași foaie de calcul a aceluiași fișier;
- Validare prin OK.
- Cu ajutorul mouse-ului deplasați variabila Tehnologia folosita în căsuța cu Row Label și apoi în căsuța Values astfel:

**PivotTable Fields**

Choose fields to add to report:

Search

☒ Tehnologia folosită  
☒ Necesita refacere (da/nu)  
 More Tables...

Drag fields between areas below:

|                                      |                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Filters</b><br><br>               | <b>Columns</b><br>Necesita refacere (da/nu) ▼ |
| <b>Rows</b><br>Tehnologia folosită ▼ | <b>Values</b><br>Count of Tehnologia fol... ▼ |

Tabelul obtinut va fi de forma:

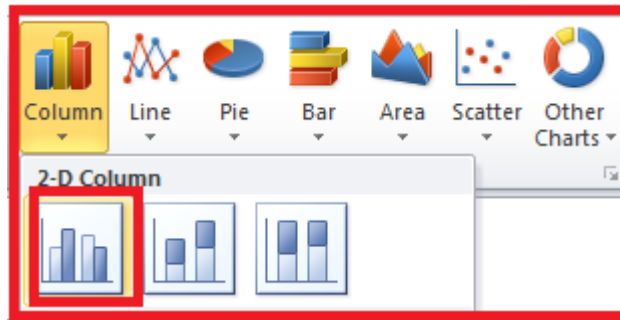
| Count of Sex (M/F) |  | Column Labels |           |             |
|--------------------|--|---------------|-----------|-------------|
| Row Labels         |  | da            | nu        | Grand Total |
| F                  |  | 50            | 52        | 102         |
| M                  |  | 59            | 39        | 98          |
| <b>Grand Total</b> |  | <b>109</b>    | <b>91</b> | <b>200</b>  |

**Pas 2. Realizarea graficului pe baza tabelului obținut:**

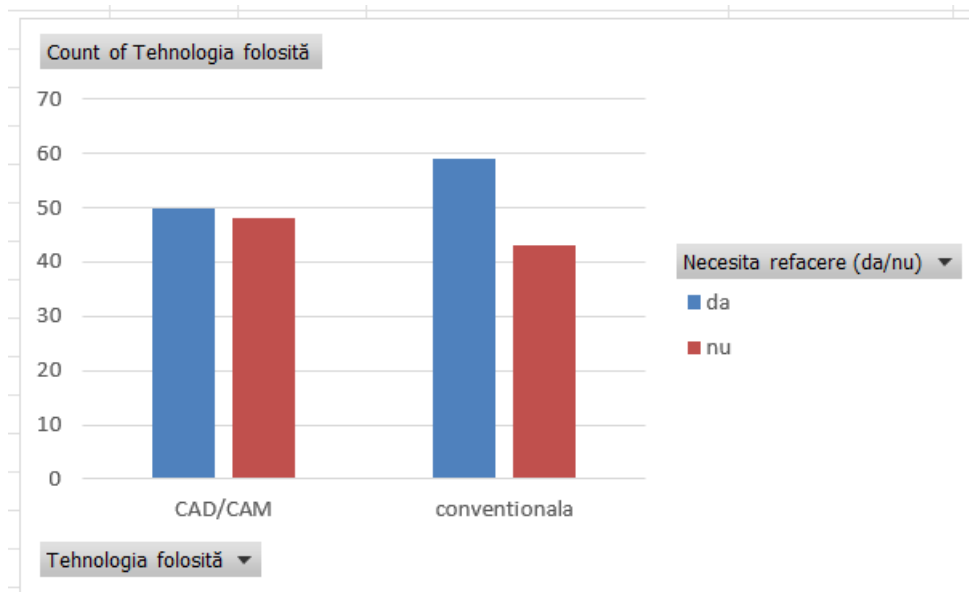
- se selecteaza cu mouse-ul toate categoriile in tabelul pivot și frecvențele lor **FARA TOTALURI:**

| Count of Tehnologia folosită |  | Column Labels |           |             |
|------------------------------|--|---------------|-----------|-------------|
| Row Labels                   |  | da            | nu        | Grand Total |
| CAD/CAM                      |  | 50            | 48        | 98          |
| conventionala                |  | 59            | 43        | 102         |
| <b>Grand Total</b>           |  | <b>109</b>    | <b>91</b> | <b>200</b>  |

- [Insert - Column]: alegeți un grafic coloane (de preferință bidimensional) :

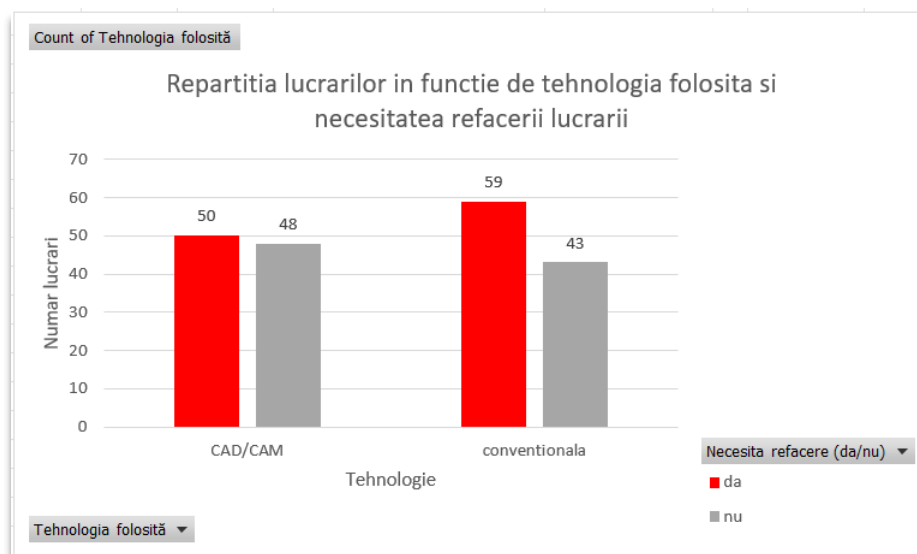


- Graficul va fi de forma:



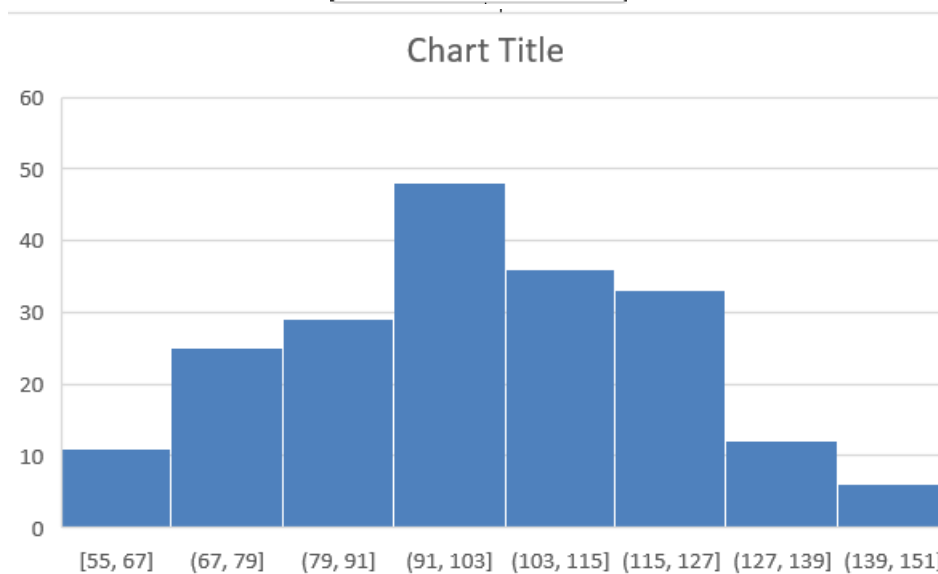
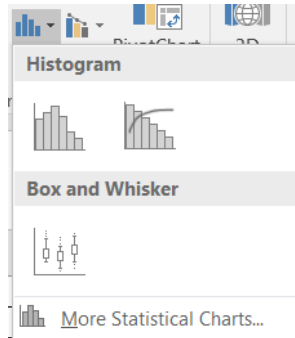
Pas 3. **Formatați graficul astfel încât:**

- Graficul să aibă titlul: Repartiția lucrărilor în funcție de necesitatea refacerii și tehnologia folosită;
- Graficul să aibă legendă și să conțină **numarul lucrărilor protetice refacute sau nerefacute în funcție de tehnologia folosită ( dublu clic pe grafic și se va alege din bara de meniu→Chart Layouts→acel grafic cu elementele dorite)**
- **Forma finală a graficului:**

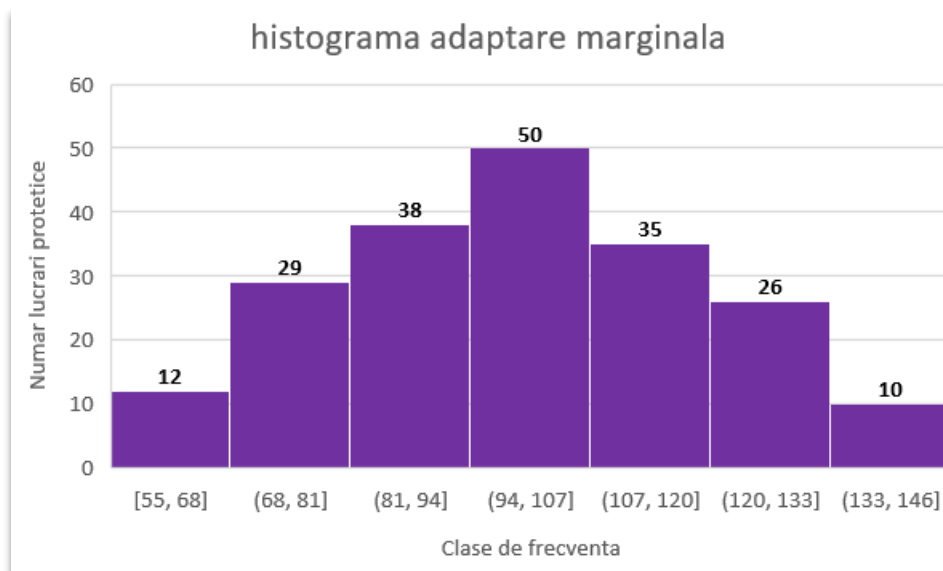


## Realizarea histogramei

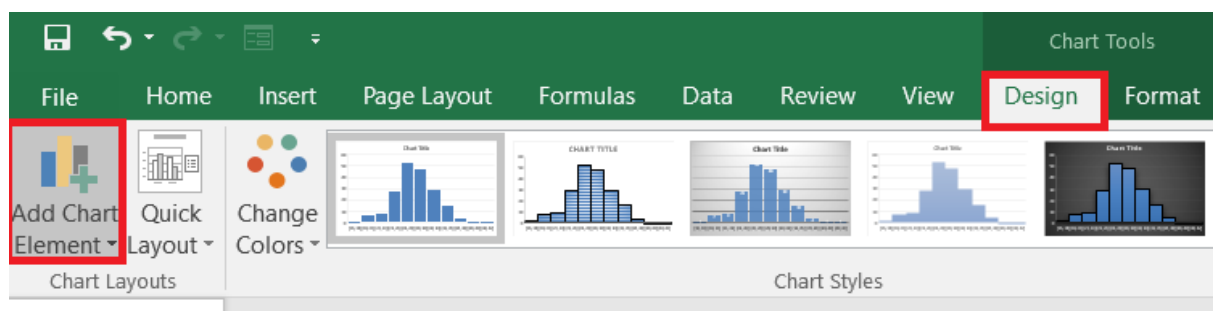
- Selectarea valorilor variabilei Adaptare marginala
- Insert→Charts→Histogram



- Pentru alegerea lungimii intervalelor de clasa, click dreapta pe axa Ox a graficului→Bin width: 13
- Forma finala a histogramei:

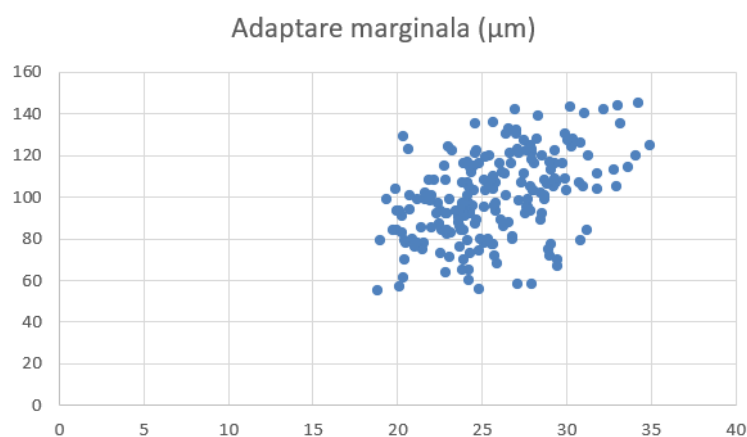


Observatie: pentru adaugarea pe grafic a unui element dorit (titlu, axa, valori, etc), se poate folosi optiunea DESIGN (dupa ce in prealabil s-a selectat graficul)→Add chart element (Axis title, Data Labels).



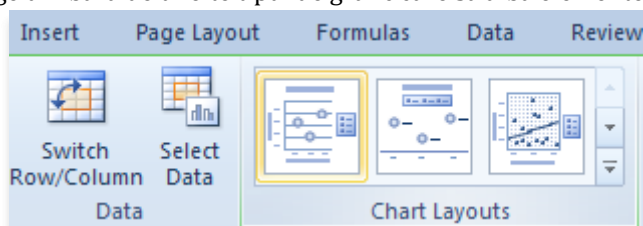
## Realizarea graficului nor de puncte (Scatter)

- Selectați le celor două variabile de interes (Adaptare marginala și contracție la sintetizare)
- [Insert - Scatter]: alegeți primul subtip de reprezentare grafică de tip nor de puncte (cel în care există doar punctele nu și linii care unesc punctele)
- Reprezentarea grafică trebuie să arate ca și în imaginea următoare:

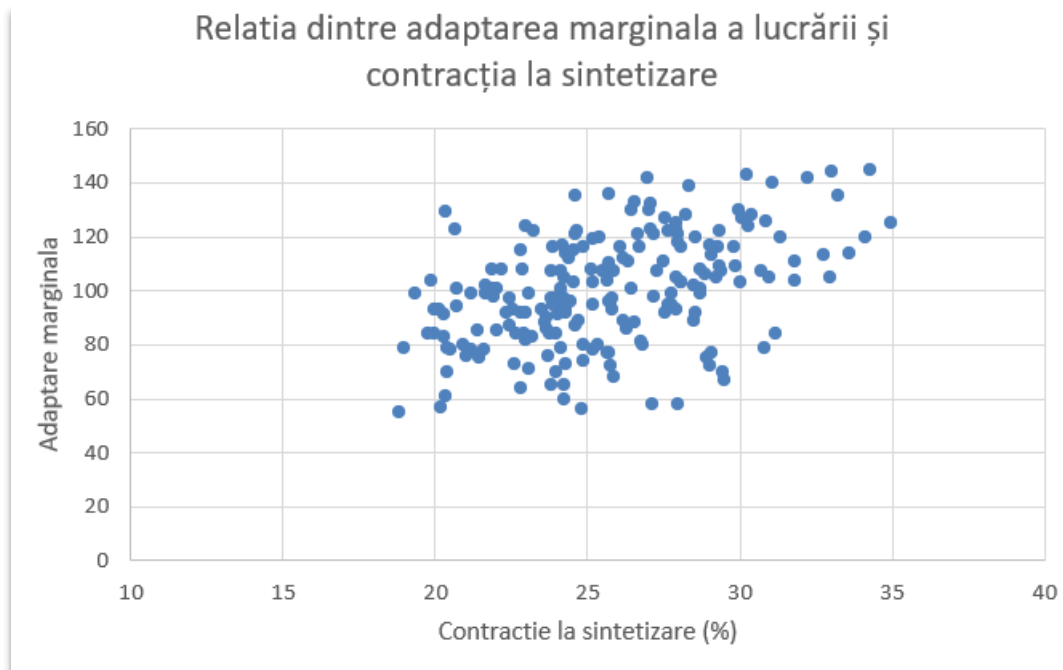


- Formatați graficul astfel încat:
  - ✓ Pe fiecare axă să fie afișat numele variabilei reprezentate cu unitatea de măsură asociată;
  - ✓ Graficul să aibă titlul: Relația varsta si IMC;
  - ✓ Ștergeți legenda întrucât ea este inutilă pentru acest tip de grafic.

**Indicație:** se alege din bara de unelte tipul de grafic care să aibă elementele cerute mai sus:



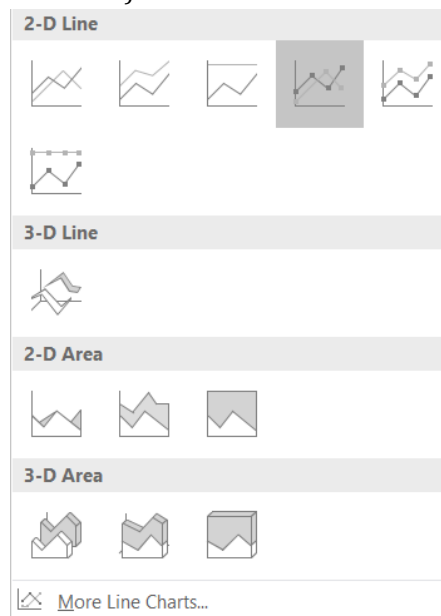
**Forma finala grafic:**



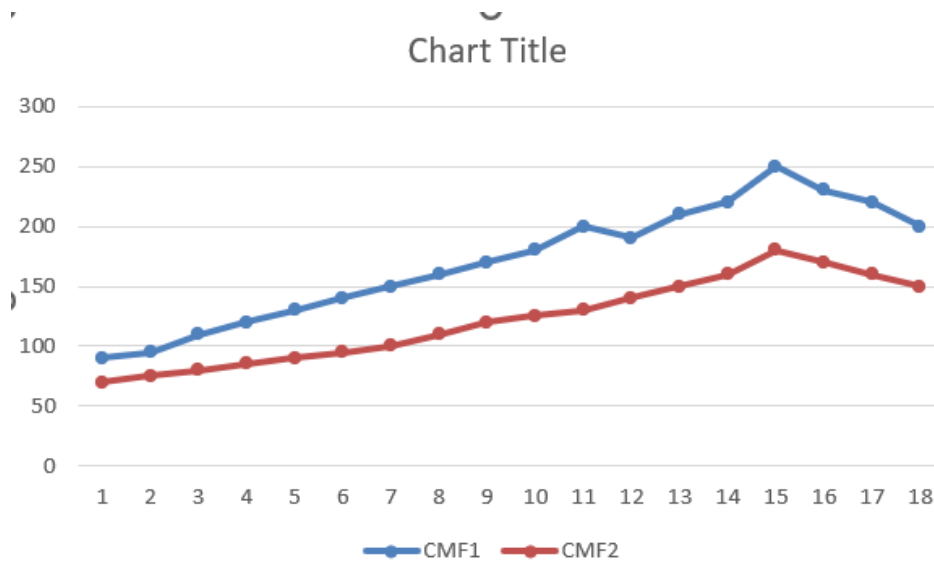
## Realizarea graficului de tip linie

Pas 1. Selectati frecventele ruzelei in cele doua tari

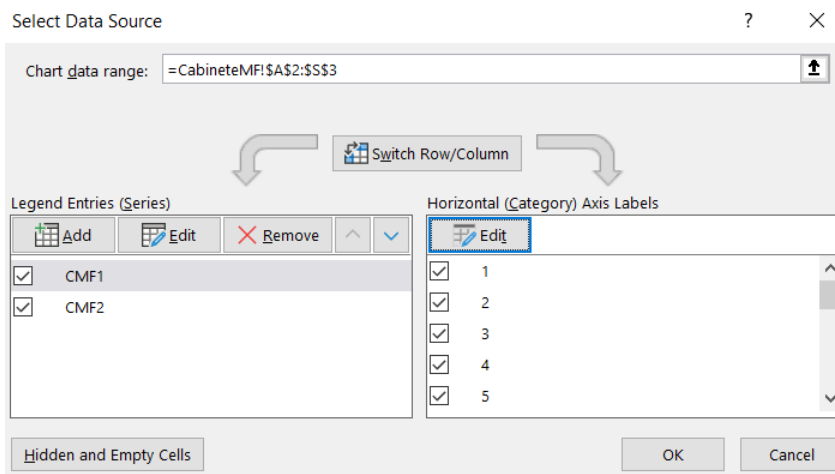
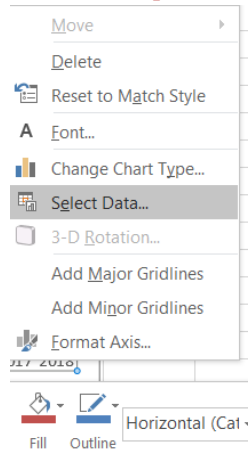
Pas 2. **Insert-Line** (line with markers):



Pas 3. Grafic de forma:



**Observatie:** pentru inserarea anilor calendaristici pe axa Ox, click dreapta Select Data:



Accesati optiunea Edit dupa care selectati celulele corespunzatoare anilor calendaristici:

## Axis Labels



Axis label range:

=CabineteMF!\$B\$1:\$S\$1



= 2006, 2007, 20...

OK

Cancel

## Select Data Source



Chart data range: =CabineteMF!\$A\$1:\$S\$3



Switch Row/Column



Legend Entries (Series)



- ☒ CMF1
- ☒ CMF2

Horizontal (Category) Axis Labels



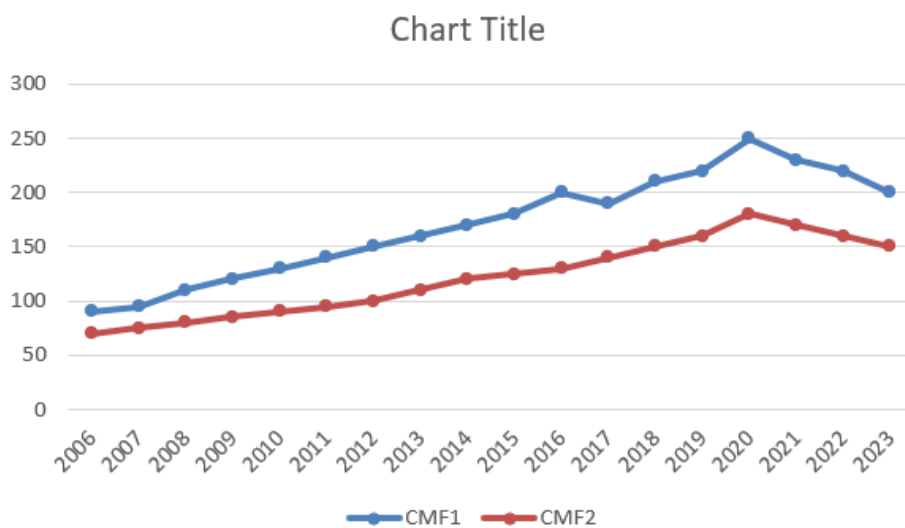
- ☒ 2006
- ☒ 2007
- ☒ 2008
- ☒ 2009
- ☒ 2010

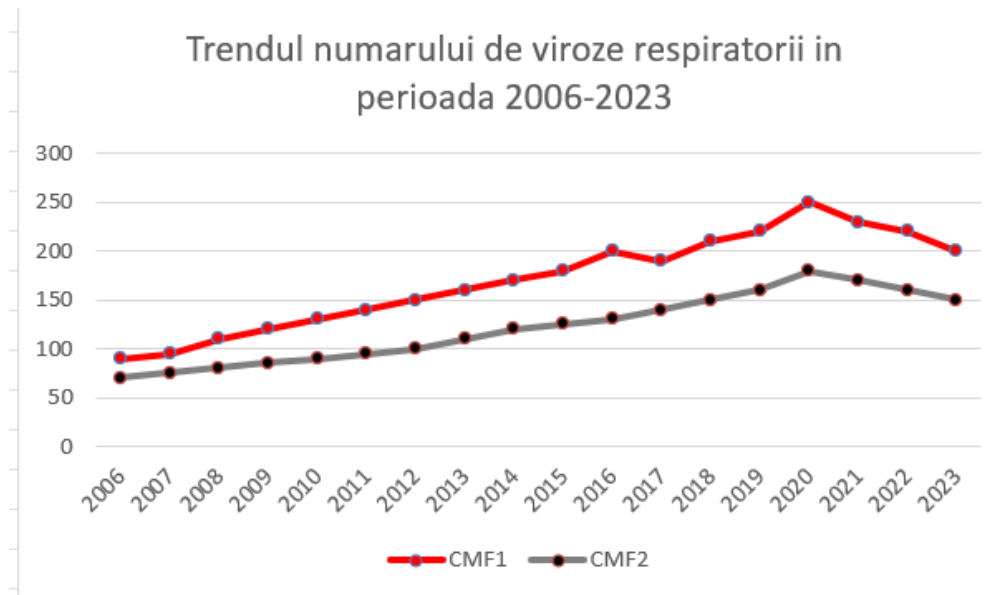
Hidden and Empty Cells

OK

Cancel

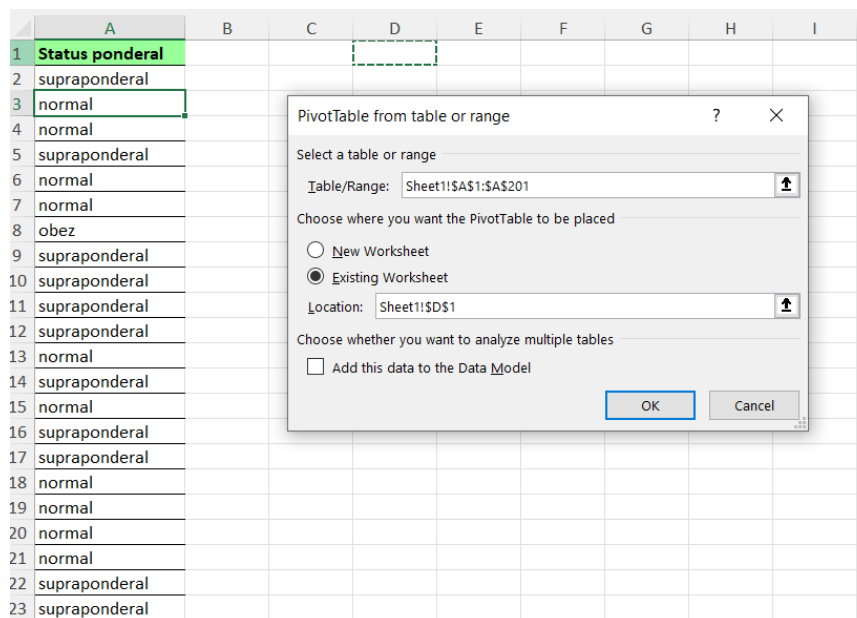
Graficul va avea urmatoarea forma finala:

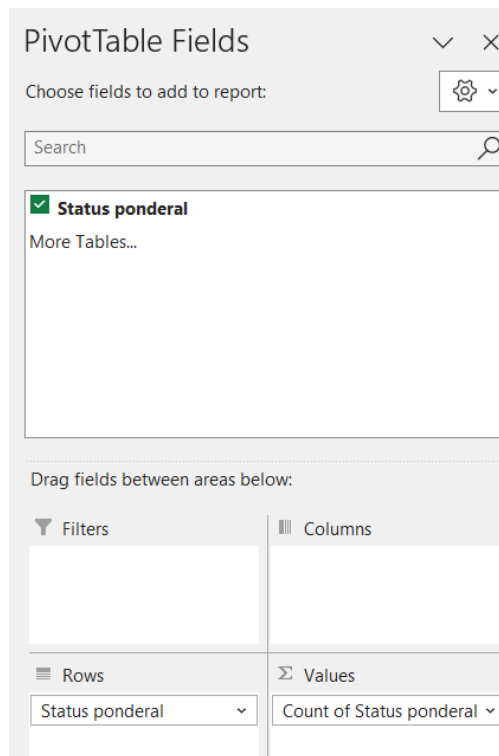




### Realizarea graficului prin coloane cu frecvente relative (%)

- Daca dorim realizarea unui grafic prin COLOANE cu procente pentru variabila Status ponderal atunci vom proceda astfel:
- Realizam tabelul de frecvente cu optiunea PIVOT TABLE intr-o noua foaie de calcul

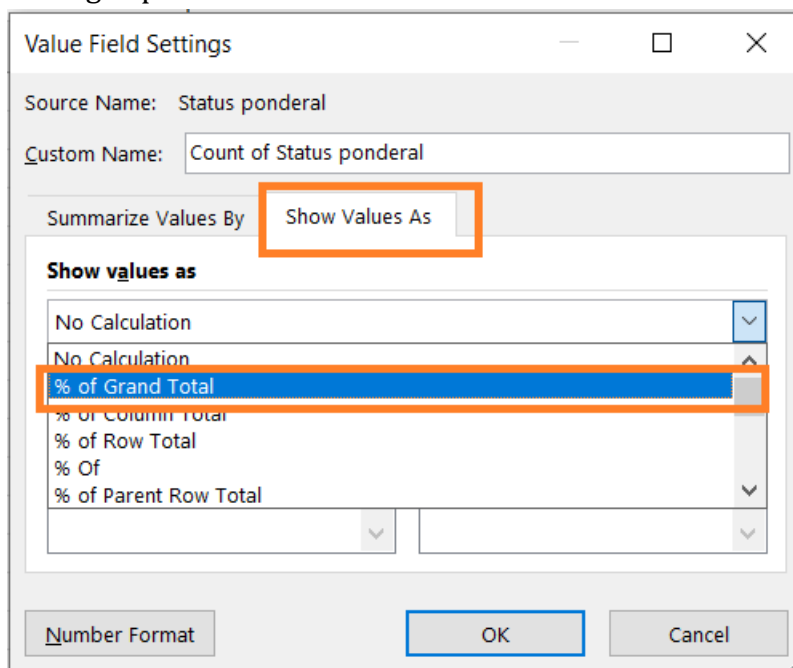




- Tabelul va fi de forma urmatoare:

| D                  | E                        |
|--------------------|--------------------------|
| Row Labels         | Count of Status ponderal |
| normal             | 93                       |
| obez               | 23                       |
| supraponderal      | 84                       |
| <b>Grand Total</b> | <b>200</b>               |

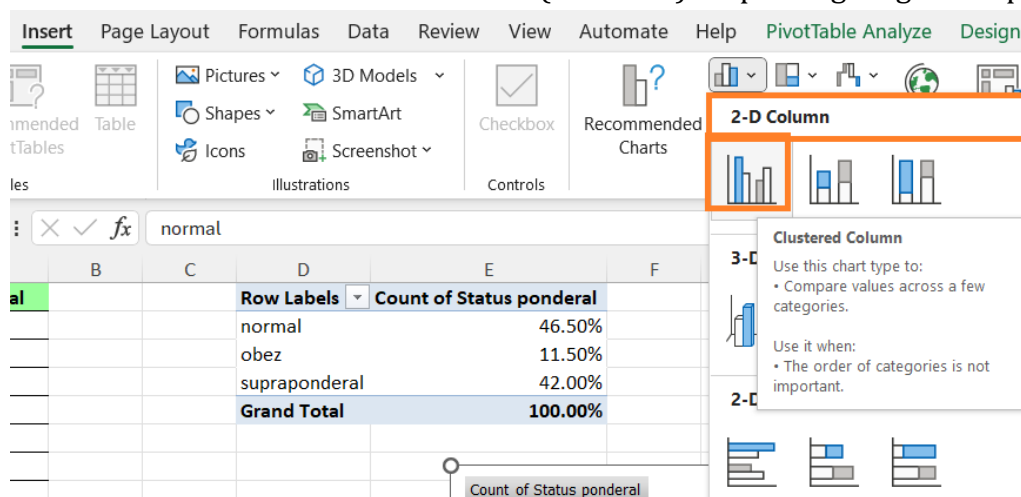
- Dublu-clic pe celula „**Count of Status ponderal**” din tabelul pivot
- Se alege optiunea **Show values as**



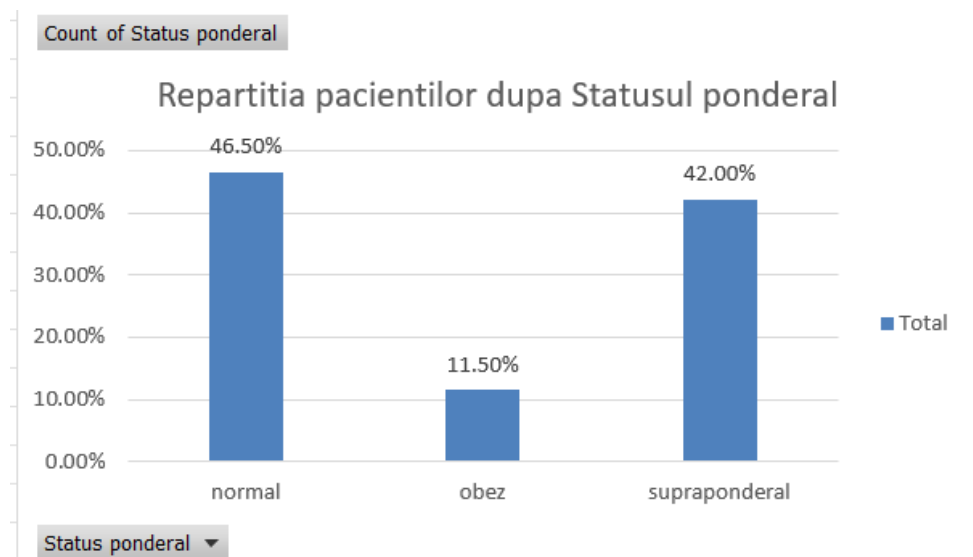
- Tabelul de frecvență va conține acum frecvențele relative (%):

| Row Labels         | Count of Status ponderal |
|--------------------|--------------------------|
| normal             | 46.50%                   |
| obez               | 11.50%                   |
| supraponderal      | 42.00%                   |
| <b>Grand Total</b> | <b>100.00%</b>           |

- Selectăm frecvențele relative din tabel (fără total) și apoi alegem graficul prin coloane



- Graficul va fi de forma:



### Sortarea datelor în raport cu un criteriu

- Dacă dorim să sortăm pacienții în raport cu genul pacienților
- Se selectează toată baza de date

AutoSave Off BD\_LP05AMG.xlsx • Saved to this PC

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Automate Help

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells

Sort & Filter Find & Select Add-Ins

Sort Smallest to Largest Sort Largest to Smallest Custom Sort... Filter Clear Reapply

Custom Sort: Choose more options, such as sorting by multiple columns or rows, and case-sensitive sorts.

| Varsta (ani) | Gen (M/F) | Greutate (kg) | TAS (mmHg) | Glicemie (mg/dl) | Diabet (da/nu) | Fumat (da/nu) | IMC(kg/m2) | Status ponderal |
|--------------|-----------|---------------|------------|------------------|----------------|---------------|------------|-----------------|
| 25           | F         | 89            | 127        | 104              | nu             | da            | 29         | supraponderal   |
| 27           | F         | 56            | 101        | 74               | nu             | da            | 25         | normal          |
| 27           | F         | 55            | 79         | 72               | nu             | da            | 22         | normal          |
| 29           | F         | 119           | 141        | 78               | nu             | da            | 27         | supraponderal   |
| 26           | M         | 84            | 136        | 120              | nu             | nu            | 21         | normal          |
| 26           | F         | 73            | 87         | 87               | nu             | nu            | 24         | normal          |
| 24           | M         | 72            | 126        | 105              | da             | da            | 31         | obez            |
| 28           | M         | 102           | 84         | 71               | nu             | da            | 30         | supraponderal   |

Sort

☒ My data has headers

| Column             | Sort On     | Order  |
|--------------------|-------------|--------|
| Sort by: Gen (M/F) | Cell Values | A to Z |

OK Cancel

- Validam prin OK.